

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
 United States Patent and Trademark
 Office
 Box PCT
 Washington, D.C.20231
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

30 March 2000 (30.03.00)

International application No.:

PCT/EP98/06020

Applicant's or agent's file reference:

48rdb/128502/PCT

International filing date:

22 September 1998 (22.09.98)

Priority date:

Applicant:

SCHULTE, Axel

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

08 July 1999 (08.07.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
 34, chemin des Colombettes
 1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

INTERNATIONAL COOPERATION AGREEMENT

PATENTS

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(Article 36 and Rule 70 PCT)

Identification of Applicant or Attorney :	48rdb/128502
International File :	PCT/EP98/06020
International Application Date :	September 22, 1998
Priority Date :	September 22, 1998

FURTHER PROCEDURES

see notification of the transmittal of the international preliminary examination report (Form PCT/IPEA/416)

International Classification (IPC) or national classification and IPC : A47G27/04

Applicant : GOTTLIEB BINDER GMBH & CO. et al.

1. This international preliminary examination report was originated from the governmental authority commissioned with the international preliminary examination and is transmitted to the applicant under Article 36.

2. This **REPORT** covers 4 pages including this cover page.

/X/ **ATTACHMENTS** are attached to the Report; the sheets of the attachments include descriptions, claims and/or drawings, which were modified and are part of this Report, and/or sheets with amendments undertaken before this governmental authority (cf. Rule 70.16 and Section 607 of the Attorneys Instructions for the PCT).

This attachment includes 7 pages.

3. This report includes data on the following points :

- | | | |
|------|-----|--|
| I | /X/ | Basic report |
| II | / / | Priority |
| III | / / | No note of an expert opinion regarding novelty, inventive concept and commercial applicability |
| IV | / / | Defective uniformity of the invention |
| V | /X/ | Basic findings from Article 35(2) with regard to novelty, inventive concept and commercial applicability; reasons and explanation in support of these findings |
| VI | / / | Certain cited data |
| VII | / / | Certain deficiencies of the international application |
| VIII | / / | Certain remarks regarding the international application |
-

Date of Filing Petition for Preliminary Examination: July 8, 1999

Date of completion of this Report : December 8, 1999

European Patent Office
Netherlands
Tel: 31 70 340 2040
Fax: 31 70 340 3016

Authorized Officer :

not signed/ Beugeling, G.L.H.

Tel: 31 70 340 3284

[Rubber stamp]

I. Basic Report

Description, pages :

Patent claims, No. :

Drawings, sheets :

1/2,2/2 original draft

2. With the following modifications :

<i>IX</i>	Claims, Nos.	7-9
------------------	---------------------	------------

3. ...[modifications]

4. ...[additional remarks]

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
International File PCT/EP98/06020

V. Substantiated determination under Article 35(2) regarding the novelty, the inventive concept and the commercial applicability; data and explanations in support of this determination

1. Determination

Novelty (N)	Yes :	Claims 1-6
	No :	
Inventive Concept (ET)	Yes :	Claims 1-6
	No :	
Commercial Applicability (GA)	Yes :	Claims 1-6
	No :	

2. Cited references and explanations

see Attachment

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International File PCT/EP98/06020

ATTACHMENT SHEET

Regarding Point V :

Substantiated determination according to Article 35(2) regarding the novelty, the inventive concept and the commercial applicability; data and explanations in order to support this determination

1. Reference is made to the following documents :

D1 : DE 195 32 685 A,
D3 : DE 196 46 318 A.

2. D1, which is seen as anticipatory state of the art, already discloses (cf. Column 2, lines 17 to 33) a floor carpet installation system according to the disclosure part of Claim 1.

The object of Claim 1 for that reason is made to differ from this known floor carpet installation system by the features found in the characterizing part.

The object of Claim 1 is therefore novel (Article 33(2)PCT).

3. The problem to be solved with the present invention can thus be seen in the selection of a construction of thickened ends of the fingers of the hooking elements.

The solution suggested by the characterizing disclosure is to be considered as being of inventive concept (Article 33(3) PCT), since, although the shape of the thickenings is already known from reference D3, the state of the art gives no suggestion to the expert in the art of providing the depressions with an adhesive.

4. The objects of the dependent Claims 2 to 6 each include the object of Claim 1 and are therefore likewise novel and are to be considered on identical grounds as of inventive concept.

REPLACED BY
PART 34 AMDT

Floor Carpet Installation System

The invention relates to a floor carpet installation system with the useful surface of the carpet being formed by its front side and with an anchoring means that can be fixed to the floor surface, the anchoring means having protuberant interlocking elements which come into interlocking engagement with the backside of the carpet opposite the nap side.

A floor carpet installation system of this type is already known from EP 0 321 978 B1. In the known system, the backside of the carpet includes loop elements projecting outward over the base of the carpet, with hooks of the interlocking means which can be fastened on the floor coming into engagement therewith.

This type of anchoring of the carpet to the floor has certain drawbacks. As has been shown, while raising the carpet from the floor is prevented by the cooperation of the hooks and the free loops found on the carpet backside, this type of anchoring still does not form a sufficiently secure composite action to prevent sliding along the carpet plane. Thus during use this arrangement can lead to the formation of humps and bulges or warping, and can cause buckling of the piece of carpet, and therefore, especially under even higher stresses, for example with the sliding of heavy pieces of furniture, the danger of even greater damage is present.

The object of the invention is to disclose a floor carpet installation system which guarantees a comparably improved anchoring between carpet and floor.

With a floor carpet installation system of the aforementioned type this object according to the

invention is attained in that the backside of the carpet turned toward the anchoring arrangement is formed by a material having no loops and that the anchoring means has a loopless material adhered with the floor surface as well as a micro-adhesive element, which includes interlocking elements on both sides of the anchoring element in the form of fingers with thickenings at the ends which on the one hand interlock with the loopless backside of the carpet and on the other hand interlock with the loopless material on the floor surface.

The anchoring provided according to the invention by means of a double-sided micro-adhesive closing, of which the adhesive closing element has interlocking elements in the form of fingers with thickenings at the ends, which interlock on each side in turn with a loopless material, leads to several advantages. On the one hand the interlocking with loopless material, whereby the interlocking occurs not by means of loop elements but rather by means of direct engagement of the interlocking elements in the structure of the material, allows for a particularly secure connection relative to movements along the carpet plane, so that in the present state of the art disturbances arising on the basis of sliding of the carpet are avoided. On the other hand, in view of the fact that the adhesive closing element is not directly adhered with the floor surface but rather is interlocked with a likewise loopless material which is fastened on the floor surface, the danger is avoided that shrinkage or warping occurring with hardening or aging processes of the floor finish could lead to detachment of the anchoring, because the loopless material found on the floor surface forms a compensation layer with a certain flexibility. Also, this layer fastened to the floor surface allows for footstep-sound-absorbing.

One particular additional advantage resides in that by selection of the dimensions, the geometry and/or selection of the number of interlocking elements per surface unit the interlocking effect on both sides of the adhesive closing element can be selected in a suitable manner. Thus for example the adhesive effect on the bottom of the adhesive closing element turned toward floor

finish can be selected to be stronger than the adhesive effect in relation to the loopless material on the backside of the carpet. With a lifting up of the carpet, which is possible with the interlocking with loopless material on the carpet backside by overcoming the adhesive force, the adhesive closing element in this case remains interlocked with the floor-contacting loopless material, so that after lifting of the carpet a new installation is possible without the complication of further measures.

For the installation system according to the invention a micro-adhesive closing element is suitable, which is configured as the element known from DE 196 46 318 A1, but differs basically therefrom in that not only on the front but also on the backside of the carrier are shaped corresponding interlocking elements.

According to the composition of the material of the carpet to be installed, in other words according to the structure of the backside, a micro-adhesive closing with a strength and density of the carrier of the interlocking elements of 0.1 to 0.5 mm and with 20 to 600 interlocking elements per cm² on each side can be used.

The thickened ends of the fingers of the interlocking elements could have the shape of mushroom heads or plate-like heads, whereby the tops of the heads are preferably provided with concave depressions. One method for especially simple manufacture of micro-adhesive closing elements with such interlocking elements is suggested in German patent application 198 28 856.5.

With use of interlocking elements having depressions on the tops of the heads, the depressions of the heads can be provided with an adhesive providing an additional connection with the backside of the carpet and/or the floor-side material, for example by scraping onto the heads.

Textile materials in the form of felts or fleeces or else loose breaker fabric or smooth stitching as found in non-woven materials can be provided as backside of the carpet and as loopless material adhered with the floor.

Hereinafter the invention is to be explained in detail relative to the drawing. In the drawing are to be found :

- Fig. 1 a diagrammatically simplified and broken open cross section through the components of the floor carpet installation system;
- Fig. 2 a perspective, greatly enlarged view of a double-sided microplast-adhesive closing component, whereby a cross section of one individual interlocking element is represented greatly enlarged;
- Fig. 3 a broken open plan view in almost normal dimensions of the loopless backside of the carpet of Fig. 1.

Fig. 1 shows an enlarged, diagrammatically simplified representation of a cross section through a floor carpet with nap elements 1 of the traditional sort, extending upward from a connection layer 3 and forming the nap side of the carpet to serve as the useful surface. The backside 5 opposite the nap side is formed by a material having no loops. For this purpose materials can be considered which lend the carpet structure a certain degree of rigidity, alignment stability and tear resistance. For this purpose felt or fleece might be considered, which attain their mechanical composition by the tufting method and are glued together with connection layer 3 of the carpet. Loose breaker fabric or smooth right/left stitching and other so-called non-woven materials are also suitable for this purpose.

Fig. 2 shows a section of a strip of a microplast-adhesive closing 7 similar to that disclosed in DE 196 46 318 A1. The thermoplastic strips (which may be for example polyolefin or a blend of

polyamides) are formed in the gap between a top and a bottom shaping tool and form a foil-like carrier 9 with fingers 11 protruding out of its top and bottom. Fingers 11 protruding from the top of carrier 9, of which the thickened ends form mushroom- or plate-like heads 13, come into interlocking engagement with the loopless material of backside 5 of carpet 5, and actually by direct engagement in the structure, as is shown in cross section in Fig. 3 in plan view. According to the mechanical construction and fineness of the structure of backside 5 of the relevant carpet, the arrangement of fingers 11 has a finger density of approximately 20 to 600 fingers 11 per cm², with a thickness of carrier 9 of approximately 0.1 to 0.5 mm. Other finger densities and/or thicknesses of carrier 9 can of course come into consideration according to special circumstances.

Fingers 11 protruding from the bottom of carrier 9, of which the ends are formed into heads 13, as is also the case with fingers 11 on the top, come into corresponding engagement with a loopless material 21, which is connected through an adhesive layer 23 with the floor finish 25, whereby the interlocking of heads 13 occurs again by direct engagement in the structure of the loopless material 21. The floor-side loopless material may be a similar textile material to that of backside 5 of the carpet, and may be a so-called non-woven textile material, in other words a fibrous compound material with mechanically or physically-chemically reinforced structure, whereupon above all the different fleece and synthetic products, including felt, are included. An acrylate adhesive on hot-melt-base can be provided as adhesive layer 23. The loopless material 21, with shrinkage or aging processes, serves as a compensation element relative to dimensional variations, so that no disturbances occur on the double-sided adhesive closing element 7, especially with suitable selection of material, and it also works in terms of footstep-sound-absorbing.

As has already been discussed, a different configuration of the heads 13 at top and bottom of the adhesive closing element 7 makes it possible that the adhesive effect is different on the top and

bottom. With stronger adhesive effect on the bottom , lifting of the carpet is possible without lifting the adhesive closing element 7 from the floor-side material 21, which facilitates a renewal of installation of the carpet on the adhesive closing element 7 which remains.

With installation of wall-to-wall carpets, adhesive closing elements 7 can be provided in the form of long strips or bands. With installation of the carpet in sections, shorter, individual strip segments can be provided in a suitable manner.

As is particularly clear with study of the greatly enlarged cross section representation of Fig. 2, the thickened heads 13 of fingers 11 of adhesive closing element 7 are formed into a mushroom- or plate-shape with concave vaulted tops, so that within the edges of heads 13 can appear a depression 15.

Depression 15 of head 13 can, as shown in the example, be filled with an adhesive 17. This can be applied by spreading on or scraping on, in order to cause an additional connection following the interlocking engagement with backside 5 of the relevant carpet and/or with bottom material 21. Adhesives based on acrylate can be considered as adhesive, for example 2-ethyl hexyl acrylate or butyl acrylate, preferably in various selected mixture ratios, in order to vary the plasticizing, plasticity and adhesive strength as desired and required. The filling of depressions 15 with adhesive can be provided on both or only on one of the sides of the adhesive closing element 7.

Patent Claims

1. Floor carpet installation system with a carpet forming the useful surface with its nap side (1) and an anchoring means (7) which can be fastened to the floor surface (25), which includes protruding interlocking elements (11), which come into interlocking engagement with the backside (5) of the carpet opposite the nap side (1), characterized in that the backside (5) of the carpet which is facing the anchoring means is formed by a material having no loops and that the anchoring means has a loopless material (21) adhered with the floor surface (25) as well as a micro-adhesive closing element (7), which on both sides has interlocking elements in the form of fingers (11) with thickenings (13) at their ends, which on the one hand interlock with the loopless backside (5) of the carpet and on the other hand interlock with the loopless material (21) on the floor surface (25).
2. Floor carpet installation system as in Claim 1, characterized in that the interlocking elements (11, 13) on both sides of the adhesive closing element (7) include different shapes and/or dimensions and/or alternative spacing.
3. Floor carpet installation system as in Claim 1 or 2, characterized in that the thicknesses of the fingers (11) of the interlocking elements have the shape of mushroom heads or plate-shaped heads (13).
4. Floor carpet installation system as in Claim 3, characterized in that the heads (13) forming the thicknesses are provided on their top sides with concave depressions (15).
5. Floor carpet installation system as in Claim 4, characterized in that the depressions (15) of the heads (13) are provided on at least one side of the adhesive closing element (7) with an adhesive (17) providing an additional connection with the backside (5) of the carpet and/or the material (21) on the floor surface (25).
6. Floor carpet installation system as in Claim 5, characterized in that an adhesive (17) is provided on acrylate base.

7. Floor carpet installation system as in one of the Claims 1 to 6, characterized in that felt or fleece is provided as textile material having no loops of the backside (5) of the carpet.
8. Floor carpet installation system as in one of the Claims 1 to 6, characterized in that loose breaker fabric or smooth stitches are provided as loopless textile materials of the backside (5, 21) of the carpet.
9. Floor carpet installation system as in one of the Claims 1 to 6, characterized in that non-woven textiles such as synthetic materials, needle felt or needle nap are provided as loopless textile material of the backside (5, 21) of the carpet.

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

4

Applicant's or agent's file reference 48rdb/128502	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP98/06020	International filing date (<i>day/month/year</i>) 22 September 1998 (22.09.98)	Priority date (<i>day/month/year</i>)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A47G 27/04		
Applicant GOTTLIEB BINDER GMBH & CO.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 7 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 08 July 1999 (08.07.99)	Date of completion of this report 08 December 1999 (08.12.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP98/06020

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages _____, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages 1-5, filed with the letter of 08 November 1999 (08.11.1999),
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. 1-6, filed with the letter of 08 November 1999 (08.11.1999),
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/2,2/2, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. 7-9
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1 - 6	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 6	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 6	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**1. Reference is made to the following documents:**

D1: DE-A-195 32 685

D3: DE-A-196 46 318.

2. D1, which is considered the closest prior art, already discloses (cf. column 2, lines 17 to 33) a floor carpet laying system as per the preamble of Claim 1.

The subject matter of Claim 1 therefore differs from this known floor carpet laying system by the features in the characterizing part.

Consequently the subject matter of Claim 1 is novel (PCT Article 33(2)).

3. The object to be achieved by the present invention can thus be regarded as the selection of a design for the thickened portions of the stalk-like parts of the interlocking elements.

The approach proposed in the characterizing part can be considered inventive (PCT Article 33(3)) since,

although the shape of the thickened portions is already known from D3, the prior art gives a person skilled in the art no suggestion of providing an adhesive in the depressions.

4. The subjects of dependent Claims 2 to 6 each cover the subject matter of Claim 1 and hence for the same reason can also be considered novel and inventive.

TS

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENSARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 10 DEC 1999

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT PCT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 48rdb/128502	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP98/06020	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22/09/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) [22/09/1998]
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A47G27/04		
Anmelder GOTTLIEB BINDER GMBH & CO. et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 7 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 08/07/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts <div style="text-align: right; font-size: large;">0 8. 12. 99</div>
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016 </div> </div>	Bevollmächtigter Bediensteter Beugeling, G.L.H. Tel. Nr. +31 70 340 3284



I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-5 eingegangen am 18/11/1999 mit Schreiben vom 17/11/1999

Patentansprüche, Nr.:

1-6 eingegangen am 18/11/1999 mit Schreiben vom 17/11/1999

Zeichnungen, Blätter:

1/2,2/2 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☒ Ansprüche, Nr.: 7-9
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 195 32 685 A,
D3: DE 196 46 318 A.

2. D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart bereits (vgl. Spalte 2, Zeilen 17 bis 33) ein Bodenteppich-Verlegesystem gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von diesem bekannten Bodenteppich-Verlegesystem durch die Merkmale des Kennzeichens.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

3. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit in der Auswahl einer Ausbildung der Verdickungen der Stengel der Verhakungselemente gesehen werden.

Die durch das Kennzeichen vorgeschlagene Lösung ist als erfinderisch zu betrachten (Artikel 33(3) PCT), da, obwohl der Form der Verdickungen bereits aus D3 bekannt ist, der Stand der Technik dem Fachmann keinerlei Hinweis gibt die Vertiefungen mit einem Klebstoff zu versehen.

4. Die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2 bis 6 umfassen jeder den Gegenstand des Anspruchs 1 und sind somit ebenfalls neu und sind aus dem gleichen Grund als erfinderisch zu betrachten.

Gottlieb Binder GmbH & Co., 71088 Holzgerlingen

Bodenteppich-Verlegesystem

Die Erfindung bezieht sich auf ein Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite die Nutzfläche bildenden Teppich und einem am Boden befestigbaren Verankerungsmittel, das nach oben vorstehende, pilzartige Verhakungselemente besitzt, die die Form von Stengeln mit endseitigen Verdickungen haben, die mit der der Florseite abgewandten, aus einem schlaufenlosen Material gebildeten Rückseite des Teppichs in Verhakungeingriff kommen.

Ein Bodenteppich-Verlegesystem dieser Art ist bereits aus der DE 195 32 685 A1 bekannt. Bei dem bekannten System ist als am Boden zu befestigendes Verankerungsmittel ein sogenanntes Pilzband vorgesehen, dessen nach oben vorstehende, pilzartige Verhakungselemente mit ihren endseitigen Verdickungen mit einem Filz verhaken, der die Rückseite des zu verlegenden Teppichs bildet.

Diese Art der Verankerung des Teppichs weist Unzulänglichkeiten auf. Insbesondere bildet diese Art der Verankerung keinen ausreichend sicheren Verbund zur Verhinderung von Verschiebungen längs der Teppichebene. Dadurch kann es während der Nutzung zu Buckelbildungen und Verwerfungen kommen, insbesondere besteht bei höheren Beanspruchungen, beispielsweise durch Verschieben schwerer Möbelstücke, die Gefahr größerer Beschädigungen.

GEÄNDERTES BLATT
IPEA/EP

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Bodenteppich-Verlegesystem zu schaffen, das eine demgegenüber verbesserte Verankerung des Teppichs gewährleistet.

Bei einem Bodenteppich-Verlegesystem der eingangs genannten Art ist diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß als Verankerungsmittel ein Mikro-Haftverschluß vorgesehen ist, bei dem die Verdickungen der Stengel der Verhaekungselemente die Form von tellerförmigen Köpfen haben, die an ihrer Oberseite mit konkaven Vertiefungen versehen sind, und daß die Vertiefungen mit einem eine zusätzliche Verbindung mit der Rückseite des Teppichs bewirkenden Klebstoff versehen sind.

Hierdurch erreicht man eine besonders starre Verbindung gegenüber Relativbewegungen längs der Teppichebene. Dadurch, daß Längsverschiebungen sicher verhindert sind, besteht keine Gefahr von Aufwölbungen oder Verwerfungen, selbst bei starker Beanspruchung.

Ein Mikro-Haftverschluß, der sich für das erfindungsgemäße System besonders gut eignet, ist aus der DE 196 46 318 A1 bekannt. Je nach Warengrund des zu verlegenden Teppichs, d.h. je nach Struktur der Rückseite, kann ein Mikro-Haftverschluß mit einer Stärke des Trägers der Verhakungselemente von 0,1 bis 0,5mm und mit 20 bis 600 Verhakungselementen pro cm^2 Verwendung finden.

Ein Verfahren zur besonders einfachen Herstellung von Mikro-Haftverschlüssen mit Verhakungselementen mit tellerförmigen Köpfen, wobei die Köpfe an ihrer Oberseite mit konkaven Vertiefungen versehen sind, ist in der deutschen Patentanmeldung 198 28 856.5 vorgeschlagen.

Die Vertiefungen der Köpfe können mit dem eine zusätzliche Verbindung mit der Rückseite des Teppichs bewirkenden Klebstoff beispielsweise durch Aufraukeln versehen sein.

Als Rückseite des Teppichs können textile Materialien in Form von Filzen oder Vliesen vorgesehen sein, ebenfalls lose Drehergewebe oder glatte Gestricke sowie nicht-gewebte Textilien (non-woven-materials).

Nachstehend ist die Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen schematisch vereinfacht und abgebrochen gezeichneten Schnitt eines Bodenteppichs mit offenem Flor und schlaufenloser Rückseite;

Fig. 2 eine perspektivische, stark vergrößert gezeichnete Ansicht eines Mikro-Haftverschlußteiles, wobei ein einzelnes Verhakungselement noch stärker vergrößert und geschnitten dargestellt ist;

Fig. 3 eine der Fig. 2 entsprechende Ansicht, wobei Vertiefungen an der Oberseite der Köpfe der Verhakungselemente mit Klebstoff versehen sind, und

Fig. 4 eine abgebrochen und in annähernd natürlicher Größe gezeichnete Draufsicht der schlaufenlosen Rückseite des Teppichs von Fig. 1.

Fig. 1 zeigt in vergrößerter, schematisch vereinfachter Darstellung einen Schnitt eines Bodenteppichs mit Florelementen 1 üblicher Art, die sich von einer Verbindungsschicht 3 nach oben erstrecken und die als Nutzfläche dienende Florseite des Teppichs bilden. Die der Florseite abgewandte Rückseite 5 ist durch ein schlaufenloses Material gebildet. Hierfür kommen Materialien in Frage, die der Teppichstruktur eine gewisse Steifigkeit, Richtungsstabilität und Schnittfestigkeit verleihen. Hierbei kann es sich um Filze oder Vliese handeln, die durch Tuftingverfahren ihren mechanischen Zusammenhalt bekommen und mit der Verbindungsschicht 3 des Teppichs verklebt werden. Auch eignen sich hierfür lose Drehergewebe oder glatte Rechts/Links-Gestricke und andere sogenannte non-woven-Materialien.

Fig. 2 zeigt einen Abschnitt eines Streifens eines Mikro-Haftverschlusses 7, wie er in der DE 196 46 318 A1 aufgezeigt ist. Der im Spalt zwischen einem Druck- und einem Formwerkzeug aus thermoplastischem Kunststoff (in Frage kommen beispielsweise Polyolefine oder Blends von Polyamiden) geformte Streifen, bildet einen folienartigen Träger 9 mit aus dessen Oberseite vorspringenden Stengeln 11. Je nach mechanischem Aufbau und Feinheit der Struktur der Rückseite 5 des betreffenden Teppichs hat die Anordnung der Stengel 11 eine Packungsdichte von etwa 20 bis 600 Stengeln 11 pro cm^2 , bei einer Stärke des Trägers 9 von

etwa 0,1 bis 0,5mm. Andere Packungsdichten und/oder Stärken des Trägers 9 können selbstverständlich je nach besonderen Gegebenheiten in Frage kommen.

Wie insbesondere aus der in Fig. 2 stark vergrößert gezeichneten Ausschnitt Darstellung erkennbar ist, sind die verdickten Köpfe 13 der Stengel 11 zu einer Pilz- oder Tellerform mit konkav gewölbter Oberseite verformt, so daß innerhalb des Randes der Köpfe 13 eine Vertiefung 15 entsteht.

Wie in Fig. 3 gezeigt, ist die Vertiefung 15 der Köpfe 13 mit einem Klebstoff 17 gefüllt. Dieser kann durch Aufstreichen oder Aufrakeln aufgebracht werden, um nach erfolgtem Verhakungseingriff mit der Rückseite 5 des betreffenden Teppichs eine zusätzliche Bindung zu bewirken. Als Klebstoff kommen beispielsweise Haftkleber auf Acrylatbasis in Frage, beispielsweise 2-Ethylhexylacrylat oder Butylacrylat, vorzugsweise in unterschiedlich gewählten Mischungsverhältnissen, um die Weichmachung, Plastizität und Klebekraft nach Wunsch und Bedarf zu variieren.

Die Haftverschlüsse 7 können bei Verlegen von Teppichen von Wand zu Wand in Form langer Streifen oder Bänder vorgesehen sein. Bei Verlegen des Teppichs in Fliesenform können kürzere, jeweils den einzelnen Fliesen in geeigneter Weise angepaßte Streifenabschnitte vorgesehen sein.

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1) Bodenteppich-Verlegesystem mit einem mit seiner Florseite (19) die Nutzfläche bildenden Teppich und einem am Boden befestigbaren Verankerungsmittel (7), das nach oben vorstehende, pilzartige Verhakungselemente (9) besitzt, die die Form von Stengeln (11) mit endseitigen Verdickungen (13) haben, die mit der der Florseite (1) abgewandten, aus einem schlaufenlosen Material gebildeten Rückseite (5) des Teppichs in Verhakungseingriff kommen, dadurch gekennzeichnet, daß als Verankerungsmittel ein Mikro-Haftverschluß (7) vorgesehen ist, bei dem die Verdickungen der Stengel (11) der Verhakungselemente die Form von tellerförmigen Köpfen (13) haben, die an ihrer Oberseite mit konkaven Vertiefungen (15) versehen sind, und daß die Vertiefungen (15) mit einem eine zusätzliche Verbindung mit der Rückseite (5) des Teppichs bewirkenden Klebstoff (17) versehen sind.
- 2) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Klebstoff (17) auf Acrylatbasis vorgesehen ist.
- 3) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß Filze oder Vliese als schlaufenloses Material der Rückseite (5) des Teppichs vorgesehen sind.
- 4) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß lose Drehergewebe oder glatte Gestricke als schlaufenloses Material der Rückseite (5) des Teppichs vorgesehen sind.

- 5) Bodenteppich-Verlegesystem nach Anspruche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß nicht-gewebte Textilien wie Nähwirkstoffe, Nadelfilze oder Nadelflor als schlaufenloses Material der Rückseite (5) des Teppichs vorgesehen sind.
- 6) Bodenteppich-Verlegesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die den Verhakungselementen (11) abgewandte Rückseite des Mikro-Haftverschlusses (7) mit dem Boden durch Verkleben verbindbar ist.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Ang.: 02. JUNI 1999
Patwo.

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 48rdb/128502/PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 98/06020	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22/09/1998	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
Anmelder GOTTLIEB BINDER GMBH & CO. et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1+2

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 A47G27/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 A47G D06N A44B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	DE 195 32 685 A (ROTHER) 6. März 1997 siehe Spalte 2, Zeile 22 ---	1,2,6-9 3
X	WO 86 01247 A (DESIGNAFLOOR) 27. Februar 1986 siehe Seite 4, Zeile 13 - Zeile 16; Abbildung 1 ---	1,6-9
Y	DE 196 46 318 A (GOTTLIEB BINDER GMBH & CO) 14. Mai 1998 in der Anmeldung erwähnt siehe Abbildung 3A ---	3
A	FR 2 020 476 A (FA. CARL FREUDENBERG) 10. Juli 1970 siehe Seite 2, Zeile 23 - Zeile 36; Anspruch 3 ---	1,3

	---/---	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. Mai 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/05/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Beugeling, G.L.H.

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGEGEBENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	CH 159 114 A (BRÜTSCH) 1. März 1933 siehe Anspruch I.1 -----	3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

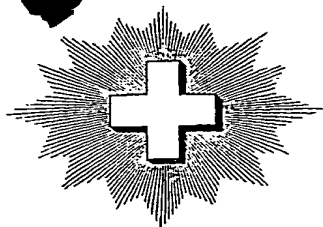
Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/06020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19532685	A	06-03-1997	KEINE		
WO 8601247	A	27-02-1986	AU	4671285 A	07-03-1986
			EP	0191796 A	27-08-1986
DE 19646318	A	14-05-1998	WO	9820767 A	22-05-1998
FR 2020476	A	10-07-1970	KEINE		
CH 159114	A		KEINE		

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. März 1933



Gesuch eingereicht: 4. Juli 1932, 9 Uhr. — Patent eingetragen: 31. Dezember 1932.

HAUPTPATENT

Emil BRÜTSCH, Wagenhausen b. Stein a. Rhein (Schweiz).

Unterlage für Teppiche, Läufer, Bett- und Türvorlagen.

Gegenstand der Erfindung ist eine Unterlage für Teppiche, Läufer, Bett- und Türvorlagen.

Die Unterlage besteht aus Gummi und ist auf der Ober- und der Unterseite mit Erhöhungen versehen, die aus Rippen oder Saugnäpfchen bestehen können. Sie wird zwischen den Boden und den Teppich usw. gelegt und soll ein Gleiten des Teppichs verhindern. Die Unterlage kann rechteckförmige Ausnehmungen aufweisen, derart, daß sie Rahmenform besitzt.

PATENTANSPRUCH:

Unterlage für Teppiche, Läufer, Bett- und Türvorlagen, gekennzeichnet durch einen aus Gummi bestehenden Körper, der auf seiner Ober- und seiner Unterseite mit Erhöhungen versehen ist.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Unterlage nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhöhungen aus Rippen und Saugnäpfchen bestehen.
2. Unterlage nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß sie rechteckförmige Ausnehmungen aufweist.

Emil BRÜTSCH.